

ANDRÉA ZHOURI (ORG.)

# MINERAÇÃO, VIOLÊNCIAS E RESISTÊNCIAS

UM CAMPO ABERTO À PRODUÇÃO  
DE CONHECIMENTO NO BRASIL

R. OLIVEIRA • M. ZUCARELLI  
M. VASCONCELOS • C. LOSEKANN  
R. SANTOS • B. MILANEZ • H. ACSELRAD  
A.F. SANTOS • L. FERREIRA • V. PENNA  
R. RIGOTTO • H. ANTUNES • E. ALVES

Contrariamente à atmosfera do início dos anos 2000, os contextos e dinâmicas que configuram as ‘guerras por recursos’ na contemporaneidade remetem à emergência de diferentes níveis de retrocessos institucionais, com destaque para o desmantelamento dos sistemas de regulação ambiental e das normas que visam assegurar os direitos territoriais dos povos indígenas. A desregulação socioambiental em curso tem sido acompanhada por variadas formas de violência, as quais caminham lado a lado com processos que visam a despolitização e a criminalização de atingidos, movimentos e grupos engajados na resistência à mineração, além de pesquisadores críticos.

Tais transformações emergem no bojo de uma nova ordem econômica e político-ideológica sustentada pelo boom internacional dos baixos preços de matéria-prima e bens de consumo demandados pelos países desenvolvidos e potências emergentes no período entre 2000 e 2011, fenômeno identificado por Svampa (2013) como ‘consenso das commodities’ na América Latina. Como uma espécie de corolário desse consenso, Zhouri, Bolados e Castro (2016) chamam atenção para um complexo processo de ‘violência das afetações’ colocado em prática pelo neoextrativismo. Esse processo compreende uma série de dinâmicas interligadas, as quais são definidas fora da localidade, por mercados mundiais, mas que encontram materialidade nos territórios. Fundamentalmente, as ‘violências das afetações’ implicam em expropriação, na destruição de biomas e ecossistemas, na eliminação das economias locais e regionais, assim como na aniquilação dos modos de ser, fazer e viver territorializados. As afetações ao meio ambiente e às comunidades são refletidas ainda nas violações das normas – construídas e pactuadas em níveis nacional e internacional – e na distorção dos mecanismos de participação política consolidados nos períodos pós-ditatoriais em diferentes países do continente latinoamericano.

Os efeitos dos neoextrativismos são visíveis para além dos impactos sociais e ambientais comumente identificados nas localidades das operações. Os ‘efeitos derrame’ da mineração (Gudynas 2016) podem ser observados nas instituições, nos governos, em outras facetas da economia, nos sistemas jurídicos e na legislação, e ainda em escalas e níveis variados e entrelaçados, os quais demandam compreensão.

As estratégias das corporações e do Estado insistem na monopolização e na privatização dos ambientes comuns, principalmente nos territórios

dos povos indígenas e das comunidades tradicionais, algo que configura enorme pressão sobre florestas, terras, solos, rios e subsolo. O avanço sobre as terras tradicionalmente ocupadas tem provocado conflitos, inclusive com a destruição de comunidades inteiras, como revela o desastre ocorrido no Vale do Rio Doce (primeira parte deste volume).

De forma significativa, logo após a ruptura da barragem, parlamentares da Assembléia Legislativa de Minas Gerais não hesitaram em aprovar um decreto que flexibiliza o licenciamento ambiental para torná-lo mais célere na aprovação de licenças para a mineração. Processo semelhante ocorreu no Senado Federal, em que uma proposta de Ementa Constitucional, introduzida anteriormente em 2012, foi aprovada no início de 2016. Na prática, essas manobras representam o desmantelamento do sistema de normas que obriga a avaliação de impacto ambiental para o licenciamento das grandes obras (veja comentários em Zhouri et al.; Santos & Milanez e Acselrad, neste volume), e reclamam por estudos etnográficos sobre as práticas do Estado e a construção de legalidades, ilegalidades e 'alegalidades' (Zhouri, Bolados e Castro 2016; Santos et al., neste volume).

A flexibilização das normas e o retrocesso institucional colocam em questão a própria noção de democracia e configuram um dos 'efeitos derrame' da mineração. Os desastres se multiplicam na mesma medida em que os espaços da política são transformados em instâncias de judicialização e criminalização de atingidos e lideranças que lutam em defesa dos seus territórios e modos de vida a eles associados. A violência dessas formas de apropriação do lugar do outro e sua submissão aos diferentes tipos de ameaças obliteram diferenças, diversidades, identidades e escolhas coletivas (Zhouri, Bolados e Castro 2016).

Não obstante, em face a esse cenário desolador, povos indígenas, pescadores, camponeses, quilombolas entre outros se mobilizam para contestar o ataque aos seus territórios, a rapina dos seus recursos naturais, a invasão de agentes corporativos legitimados pelo poder estatal que prioriza a exportação de commodities como plataforma para o chamado desenvolvimento. As experiências críticas revelam que os múltiplos processos das 'violências das afetações' promovidas pela mineração em larga escala fazem emergir contextos de lutas e de resistência que entrecruzam distintas trajetórias de ativistas, grupos atingidos, militantes e pesquisadores (textos de Rigotto e Acselrad, neste volume; Zhouri, Generoso e Corujo 2016).

ANDRÉA ZHOURI (ORG.)

# MINERAÇÃO, VIOLÊNCIAS E RESISTÊNCIAS

UM CAMPO ABERTO À PRODUÇÃO  
DE CONHECIMENTO NO BRASIL

R. OLIVEIRA • M. ZUCARELLI • M. VASCONCELOS  
C. LOSEKANN • R. SANTOS • B. MILANEZ  
H. ACSELRAD • A.F. SANTOS • L. FERREIRA  
V. PENNA • R. RIGOTTO • H. ANTUNES • E. ALVES

Editorial iGuana - ABA

1ª Edição

Copyright © 2017, by Editorial iGuana

Título original: *Mineração, violências e resistências: um campo aberto à produção de conhecimento no Brasil.*

*Andréa Zhouri (org), Raquel Oliveira, Marcos Zucarelli, Max Vasconcelos, Cristiana Losekann, Rodrigo Santos, Bruno Milanez, Henri Acselrad, Ana Flávia Santos, Luciana Ferreira, Vinicius Penna, Raquel Rigotto, Horácio Antunes, Elio Alves.*

Coordenação Editorial: *Charles Trocate*

Capa, projeto gráfico e diagramação: *ZAP Design/Mariana V. de Andrade*

Fotos da capa: *M. Zucarelli*

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)

M664      Mineração: violências e resistências [livro eletrônico]:  
um campo aberto à produção de conhecimento no  
Brasil. / Andréa Zhouri (Org.); R. Oliveira et all.—  
1.ed.— Marabá, PA : Editorial iGuana; ABA, 2018.  
711 kb ; e-PUB .

Vários autores.  
ISBN 978-85-68819-13-5

1. Mineração. 2. Impacto ambiental. Conhecimento.  
I. Zhouri, Andréa, (Org.). II. Título.

CDD 551.0981

Catalogação na Publicação: Eliane M. S. Jovanovich CRB 9/1250

É permitida a reprodução total ou parcial dos textos aqui reunidos, desde que seja citado(a) o(a) autor(a) e que se inclua a referência ao artigo original.  
1ª edição: dezembro de 2017

**Editorial iGuana**  
Sociedade Editorial Iguana  
Folha 27, Quadra 05, Lote 27  
Cep: 68.507-570 - Nova Marabá  
Marabá-Pará- Amazônia- Brasil  
editorialiguana@gmail.com

# SUMÁRIO

**INTRODUÇÃO .....8**

PRODUÇÃO DE CONHECIMENTO NUM 'CAMPO MINADO'

*Andréa Zhouri*

**PARTE 1: O DESASTRE DO RIO DOCE  
AFETAÇÕES, RESISTÊNCIAS, POLÍTICAS**

**CAPÍTULO 1 ..... 28**

O DESASTRE DO RIO DOCE: ENTRE AS POLÍTICAS DE REPARAÇÃO E A GESTÃO DAS AFETAÇÕES

*Andréa Zhouri, Raquel Oliveira, Marcos Zucarelli,*

*Max Vasconcelos*

**CAPÍTULO 2..... 65**

"NÃO FOI ACIDENTE!" O LUGAR DAS EMOÇÕES NA MOBILIZAÇÃO DOS AFETADOS PELA RUPTURA DA BARRAGEM DE REJEITOS DA MINERADORA SAMARCO NO BRASIL

*Cristiana Losekann*

**CAPÍTULO 3..... 111**

A CONSTRUÇÃO DO DESASTRE E A 'PRIVATIZAÇÃO' DA REGULAÇÃO MINERAL: REFLEXÕES A PARTIR DO CASO DO VALE DO RIO DOCE

*Rodrigo Salles Pereira dos Santos e Bruno Milanez*

**CAPÍTULO 4 ..... 155**

MARIANA, NOVEMBRO DE 2015: A GENEALOGIA POLÍTICA DE UM DESASTRE

*Henri Acselrad*

## **PARTE 2: VIOLÊNCIAS, RESISTÊNCIAS E PRODUÇÃO DE CONHECIMENTO**

### **CAPÍTULO 5..... 176**

IMPACTOS SUPOSTOS, VIOLÊNCIAS REAIS:

A CONSTRUÇÃO DA LEGALIDADE NA

IMPLANTAÇÃO DO PROJETO MINAS-RIO

*Ana Flávia Moreira Santos, Luciana da Silva Sales Ferreira e*

*Vinicius Villela Penna*

### **CAPÍTULO 6.....221**

CONHECIMENTOS EM DISPUTA NO CONFLITO AMBIENTAL EM

TORNO DA MINERAÇÃO DE URÂNIO E FOSFATO NO CEARÁ

*Raquel Maria Rigotto*

### **CAPÍTULO 7..... 259**

MINA-FERROVIA-PORTO: NO “FIM DE LINHA”,

UMA CIDADE EM QUESTÃO

*Horácio Antunes de Sant’Ana Júnior e Elio de Jesus Pantoja Alves*

# CAPÍTULO 1

## O DESASTRE NO RIO DOCE: ENTRE AS POLÍTICAS DE REPARAÇÃO E A GESTÃO DAS AFETAÇÕES

Andréa Zhouri  
Raquel Oliveira  
Marcos Zucarelli  
Max Vasconcelos  
GESTA-UFMG<sup>1</sup>

*“Tarefa difícil a minha, tarefa difícil a nossa:  
aprender a ser atingidos.*

*Como assim?*

*Precisamos nos comportar como atingidos.*

*Tem comportamento próprio para atingido?*

*Não sei.*

*Sei que precisamos aprender a viver/conviver com essa realidade.*

*Realidade que me faz pensar em direitos, reuniões, assembleias, acordos,  
fundação, reconstrução, reassentamento...*

*Conceitos que me deixam confusa. Confusão que dificulta a apreensão  
de palavras simples como: pedir, exigir, negociar, lutar, certo, errado.*

*Choro por isso. Me sinto atingido por não saber ser atingido”.*

---

<sup>1</sup> Andréa Zhouri é professora do Departamento de Antropologia e Arqueologia da UFMG e pesquisadora do CNPq; Raquel Oliveira é professora do Departamento de Sociologia da UFMG; Marcos Zucarelli é sociólogo e doutorando no Programa de Pós-Graduação em Antropologia da UFMG, Max Vasconcelos é mestre em Planejamento Urbano e Regional pelo IPPUR-UFRJ. As autoras e autores agradecem à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG), ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), à CAPES e às Pro-reitorias de Pesquisa e de Extensão da Universidade Federal de Minas Gerais (PRPq e PROEX/UFMG) pelo apoio às pesquisas que tornaram esse artigo possível.



(Angélica Peixoto. **Aprender a ser atingido**. Jornal A Sirene, setembro de 2016: 7. Escrito com apoio de Ane Souza, Bárbara Torisu, Elizabete Tavares, Fernanda Tropa, MAB e William Menezes).

## INTRODUÇÃO

O trecho em epígrafe foi extraído do poema da professora Angélica, moradora de Paracatu, pequeno povoado rural destruído pelo desastre ocorrido em função do rompimento de uma barragem de rejeitos de minério de ferro em Mariana, no estado de Minas Gerais, Brasil. As palavras de Angélica expressam as aflições e angústias pelas quais passam os sujeitos sociais que se veem confrontados por uma nova e estranha realidade política e burocrática. Não obstante o rompimento, que solapou de súbito as suas vidas, o processo de se fazer reconhecer como sujeitos de direitos afetados neste contexto crítico prolonga-se como crise crônica a denunciar o caráter nada natural do ‘ser’ e do ‘tornar-se atingido’. De fato, ao desnaturalizar a ideia de atingido o poema desnuda o complexo processo de construção da consciência e do percurso que envolve sua inserção involuntária em um contexto de gestão burocrática, a exigência do aprendizado de uma prática política, as determinações e disciplinamentos dessa mesma prática que integra a busca do reconhecimento de direitos. O sujeito social ‘atingido’, além de um deslocamento físico e material, experimenta, ao fim e ao cabo, um deslocamento social e cultural. Um sujeito que passa por um processo dramático de sociabilidade forçada, forjada nos processos políticos e nas demandas burocráticas que lhe são alheios. Nessa medida, as reivindicações das vítimas, transmutadas pelas racionalidades e técnicas do gerir corporativo, são tolhidas e recodificadas nas “*linguagens universalizantes da queixa e da restituição*” (Das, Kleinman & Lock, 1996) que definem as

formas de reparação dos danos imputados, bem como os modos de reconstrução do seu viver. No percurso, trava-se uma luta entre a objetivação imposta pela política das afetações e a subjetivação política de atores compulsoriamente trazidos aos cenários de luta em que disputam o controle sobre o seu próprio destino. Neste horizonte, este artigo procura refletir sobre aspectos da política das afetações e suas consequências tomando como caso etnográfico o desastre ocorrido desde o final de 2015, na bacia do Rio Doce, sudeste do Brasil.

A barragem de minério rompida em Mariana era de propriedade da empresa Samarco Mineração S.A., cujo capital é controlado paritariamente por duas gigantes internacionais da mineração: as empresas Vale S.A e BHP Billiton Brasil Ltda. Foram 50 milhões de metros cúbicos de resíduos minerários que, carreados até o Rio Doce, um dos rios mais importantes do sudeste brasileiro, percorreram aproximadamente 600 km até a foz no Oceano Atlântico. De imediato, 19 pessoas morreram, centenas de moradias foram destruídas com prejuízos às atividades produtivas de diversas comunidades ribeirinhas. O comprometimento da vida do Rio Doce até o litoral do estado do Espírito Santo ocasionou ainda significativos danos à qualidade da água naquela bacia hidrográfica, fonte de abastecimento e de produção de alimentos para milhões de habitantes.



para representação dos atingidos deveriam ser formadas e uma série de reuniões públicas se sucederam.

**Figura 2 - Reuniões entre as empresas e os atingidos: (1) Reunião sobre a reconstrução de Bento Rodrigues, 10 mar.2016; (2) Reunião de apresentação do parcelamento de solo onde será construído o reassentamento de Bento Rodrigues, 20 jan.2017. Fotos de Marcos Zucarelli.**



Neste momento inicial, observamos que o universo sociológico dos atingidos era bastante diverso e muitos desconheciam os procedimentos, espaços, instituições e idiomas da ‘representação’ e da ‘participação’, incluindo o significado de uma ‘comissão’ - formato comum e tido como necessário na organização dos representantes dos atingidos para o acompanhamento do processo e reivindicação de seus direitos junto aos espaços ‘formais’ do pleito. Outros relataram seus receios para com os intermediários externos e o ‘medo de serem representados’ por estes que ofereciam soluções distantes de suas realidades (Zhourri et al., 2016a; Zhourri et al, 2016b). Conforme expõe o poema acima, o processo de ‘aprender a ser atingido’ torna-se doloroso e angustiante porque é permeado por regras, categorias, léxico, disposições e expectativas previamente estabelecidas por agentes externos ao cotidiano daqueles que se viram subitamente transformados em vítimas. Assim, simultaneamente às rupturas e à desestabilização produzidas pelo rompimento da barragem, há a

necessidade forçada de aprender a lidar com as novidades burocráticas, administrativas e legais, além da existência de assédios, boatos, rumores, desconfianças, controvérsias, medos, difamações, brigas e crises, problemas muitas vezes típicos da constituição e da atuação das organizações de representação.

Os moradores dos povoados imediatamente atingidos no município de Mariana, a saber: Bento Rodrigues, Camargos, Bicas, Ponte do Gama, Paracatu de Cima, Paracatu de Baixo, Pedras e Campinas; e ainda Barretos e Gesteira, estes pertencentes a Barra Longa, município que também teve sua sede parcialmente arrasada pela lama de rejeitos, disputam o reconhecimento de seus direitos e o restabelecimento de suas antigas condições de vida. Todavia, tais grupos encontram dificuldades em lidar com a terminologia, o formato das políticas de reparação e as demandas organizacionais colocadas pelo Estado e pelas empresas envolvidas. Os meios, o idioma e a temporalidade dos canais padronizados e institucionalizados para a ‘participação’ revelam não apenas os limites, mas também os efeitos perniciosos da gestão do dano e do sofrimento, quando suas experiências e linguagens diversas são transformadas em atributos imediatamente apreensíveis e mensuráveis colocados sob o registro estandardizado e numérico de instrumentos como o ‘cadastro socioeconômico’ das vítimas e a ‘matriz de perdas e danos’.

Desse modo, a vivência do desastre como ‘atingido’ transforma-se também na experiência duradoura de linguagens, espaços e tempos alheios, alienados, dados pela submissão ao aluguel e ao ‘cartão-benefício’ fornecido pelas empresas,<sup>2</sup> pela sujeição ao poder deliberativo

---

<sup>2</sup> A partir de 17 de novembro de 2015 deu-se início uma sistemática de reuniões na cidade de Mariana entre Ministério Público Estadual, Samarco e representantes de moradores atingidos para tratarem dos assuntos ditos emergenciais: “saída dos moradores dos hotéis, critérios de prioridade no atendimento, valores e viabilização das verbas de manutenção, dentre outros” (Zucarelli, 2016: 323). Depois de muita resistência das empresas (Samarco, Vale e BHP), o

das instâncias jurídicas e corporativas e, sobretudo, pela espera que se constitui um estado de permanente angústia e frustração.

Enfim, há algo a mais nos desastres do que um conjunto de danificações materiais que possam ser mensuradas e equacionadas por meio de indenizações financeiras. O próprio processo de reabilitação pode estar repleto de violências que aviltam ainda mais as condições de vida e a autonomia daqueles que já sofreram as perdas. O desastre, portanto, não se limita à situação crítica do rompimento da barragem, mas se desdobra em processos duradouros de crise social, frequentemente intensificada pelos encaminhamentos institucionais que lhe são dirigidos, o que faz perpetuar o sofrimento social (Zhouri et al., 2016a; Zhouri et al, 2016b).

O Grupo de Estudos em Temáticas Ambientais da Universidade Federal de Minas Gerais (GESTA-UFMG) tem acompanhado este caso desde o rompimento da barragem, analisando, entre outras atividades, a política das afetações, em especial, suas classificações administrativas e as ações por elas engendradas e adotadas por parte do Estado e das empresas responsáveis pelo desastre. Neste artigo, analisamos o instrumento cadastral desenhado pelas empresas para identificação das vítimas e de suas perdas. Retomamos argumentos anteriores (Zhouri et al., 2016a; 2016b) que pontuam a produção do sofrimento social e a perpetuação das injustiças socioambientais sob o manto da mitigação, da mediação e do acordo, que, por vezes operam imposições excludentes, cujo efeito é a flexibilização de direitos já garantidos pela Constituição Federal brasileira. Sob a luz de novos dados etnográficos, reforçamos o argumento de que a gestão

---

juiz da Comarca homologou o acordo entre as partes na primeira audiência de conciliação realizada no Fórum de Mariana em 23 de dezembro de 2015. Dentre as decisões judiciais tomadas, ficou estabelecido que a Samarco arcaria com o pagamento de um salário mínimo por cada pessoa que perdeu renda no núcleo familiar, acrescido de 20% por dependente, mais o valor relativo a uma cesta básica, valores à serem depositados em uma conta de banco que poderia ser movimentada através de um cartão corporativo.

da crise a partir dos termos e instrumentos ordinários mobilizados nos processos de licenciamento ambiental enseja, não somente o agravamento de vulnerabilidades desencadeadas pelo desastre, mas também a marginalização das linguagens e das formas de mobilização dos atingidos com a conseqüente redução das possibilidades de participação social. A análise que apresentamos acerca do cadastro apresentado pelas empresas para identificação das vítimas e dos danos sofridos (ver última seção) pretende demonstrar a confluência entre o controle que se realiza através dos requisitos de uma performance representativa como 'atingido' (*'tem comportamento próprio pra atingido?'*) e o controle igualmente disciplinador que se efetua pelo poder aplanador e simplificador dos números (Scott, 1998; Appadurai, 2004).

**Figura 3 - Pesquisadores do GESTA-UFMG trabalham em colaboração com atingidos de Paracatu de Baixo para elaboração de um mapa do território afetado, 19/02/2017. Foto: Marcos Zucarelli.**



### O ENQUADRAMENTO DO DESASTRE COMO 'CONFLITO AMBIENTAL': AÇÕES DECORRENTES E SEUS EFEITOS<sup>3</sup>

Em Minas Gerais, a intensificação de investimentos extrativos primários voltados à exportação tem resultado na multiplicação dos conflitos socioambientais (Zhouri, 2014). A tendência é que este cenário se amplie frente à flexibilização do licenciamento ambiental, processo em curso nas esferas estadual e federal.<sup>4</sup> Além dessa flexibilização, ressalta-se uma realidade de sucateamento dos órgãos governamentais e a precarização das condições de trabalho para os técnicos, situação que não coaduna com o atendimento das resoluções recém estabelecidas nas novas legislações.

Com efeito, um preocupante relaxamento na fiscalização do planejamento, construção e operação de obras desenvolvimentistas vem gerando riscos incalculáveis, os quais extrapolam as localidades onde os empreendimentos se inserem. O rompimento da barragem de rejeitos de Fundão, em novembro de 2015, evidenciou de forma assustadora esse contexto crítico, mas está longe de ser um caso isolado. Desde 1986, o rompimento de seis barragens em Minas Gerais já havia deixado um total de 16 mortos, milhares de pessoas desalojadas

<sup>3</sup> Esta seção retoma parte dos argumentos já publicados em Zhouri et al. (2016a) e Zhouri et al. (2016b).

<sup>4</sup> Ver, por exemplo, a Proposta de Emenda Constitucional - PEC 65/2012, aprovada em abril de 2016 pela Comissão de Constituição, Justiça e Cidadania do Senado; a discussão acerca do Novo Código da Mineração proposto pelo Ministério das Minas e Energia; o Projeto de Lei 654/2015; a Lei Estadual 21.972/2016, aprovada pela Assembleia Legislativa de Minas Gerais em janeiro de 2016 e o Decreto 47.137 de janeiro de 2017, em que o governador do Estado de Minas Gerais, sob o pretexto de dar celeridade aos licenciamentos, fixa prazos de respostas dos órgãos ambientais acerca dos estudos apresentados pelas empresas e facilita as normas do licenciamento ambiental para que os empreendedores possam solicitar, concomitantemente, duas e/ou três licenças obrigatórias. Neste mesmo intuito, outra medida imposta por este Decreto é a desvinculação da obrigatoriedade de pareceres de órgãos intervenientes, como por exemplo, o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN).



e sérios problemas de abastecimento de água nos municípios situados ao longo dos rios afetados (Oliveira, 2015).

Os casos ilustram a negligência do empresariado e do poder público para com os empreendimentos, mas também para com a gestão das catástrofes (Zhou et al., 2016a e 2016b). O deslocamento da administração desses desastres - da esfera da investigação criminal e da judicialização para o eixo do tratamento gerencial conferido aos 'conflitos ambientais' ou 'socioambientais' - expõe tecnologias diversas de prevenção de disputas, com ênfase em acordos orientados à construção de pretensos pactos entre partes potencialmente litigantes.

No caso de Mariana, o gerenciamento da crise derivada do desastre tem implicado na mobilização de dispositivos específicos, como mesas de negociação e assinaturas de Termos de Ajustamento de Conduta (TAC).<sup>5</sup> Tais dispositivos são mobilizados sob a justificativa da necessidade de uma ação mais célere e eficaz, em contraste com a ênfase em punições por via da judicialização, com a responsabilização dos agentes corporativos e o cumprimento das demandas colocadas pelos atingidos. Esse processo de *contratualização* (Acselrad, 2014), conforme já salientado por Zhou et al. (2016a e 2016b), realiza-se, de fato, em detrimento dos espaços e possibilidades de participação

---

<sup>5</sup> Já nas primeiras semanas após o rompimento, foram celebrados entre os Ministérios Públicos Federal, Estaduais (Minas Gerais e Espírito Santo) e a Samarco, Termos de Ajustamento de Conduta e de Compromisso Preliminares estabelecendo, respectivamente, medidas protetivas aos trabalhadores da empresa, bem como ações e valores para a recuperação socioambiental da Bacia do Rio Doce. No entanto, como será discutido adiante, a empresa se recusou a firmar Termos de Compromissos definitivos, ocasionando a abertura de uma série de ações civis públicas regionais. Em março, foi homologado parcialmente um novo Termo de Ajustamento Preliminar de Conduta entre as empresas (Samarco, Vale e BHP) e o Ministério Público Federal. Um aditivo a este Termo Preliminar foi assinado pelas partes em novembro de 2017, prevendo a implantação de assessorias técnicas aos atingidos e buscando definir as instituições responsáveis pela realização de um diagnóstico dos danos socioeconômicos.

dos atingidos e apoiadores, segmentos que não foram ouvidos ou consultados quando da elaboração, por exemplo, do Termo de Transação e de Ajustamento de Conduta – TTAC.<sup>6</sup> Tal tratamento evidencia, portanto, um equívoco e uma redução, a saber: a classificação do desastre como sendo um caso de conflito ambiental e sua restrição à esfera da negociação entre partes interessadas.

Ora, os conflitos ambientais remetem a situações de disputa sobre a apropriação dos recursos e serviços ambientais em que imperam condições de desproporcionalidade no acesso às condições naturais, bem como uma desigualdade na disposição dos efluentes. Além disso, os conflitos ambientais caracterizam-se pela irrupção de embates entre práticas espaciais distintas que operam sobre um mesmo território ou sobre territórios interconexos, levando à colisão e concorrência entre sistemas diversos de uso, controle e significação dos recursos, em que não raro se processa a despossessão dos grupos locais (Kirsch, 2014). Trata-se de lutas políticas e simbólicas estabelecidas em torno do sentido e do destino dos territórios. Desta forma, duas observações se fazem relevantes: a primeira é a de que os conflitos ambientais não se restringem ao confronto de interesses entre duas ou mais partes litigantes, e tampouco podem ser reduzidos à irrupção de uma controvérsia entre polos cujas posições sociais equivalentes redundam em iguais condições de negociação. Ao contrário, constituem cenários nos quais os agentes

---

<sup>6</sup> Firmado, em março de 2016, entre a União, os governos dos estados de Minas Gerais e Espírito Santo, empresas responsáveis (Samarco/Vale/BHP Billiton Brasil), o IBAMA (Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis), o ICMbio (Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade), a ANA (Agência Nacional de Águas), o DNPM (Departamento Nacional de Produção Mineral), a FUNAI (Fundação Nacional do Índio), o IEF (Instituto Estadual de Florestas de Minas Gerais), o IGAM (Instituto Mineiro de Gestão das Águas), a FEAM (Fundação Estadual do Meio Ambiente de Minas Gerais), o IEMA (Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Espírito Santo), o IDAF (Instituto de Defesa Agropecuária e Florestal do Espírito Santo) e a AGRH (Agência Estadual de Recursos Hídricos do Espírito Santo).

envolvidos ocupam posições assimétricas, em que uma distribuição desigual dos capitais econômico, político e simbólico lhes define o poder de ação e de enunciação. Os conflitos ambientais surgem dos distintos modos de apropriação técnica, econômica, social e cultural do mundo material (Zhouri & Laschefski, 2010; Acselrad, 2004). Neste sentido, conforme já argumentado em Zhouri et al. (2016a), o desastre provocado pela Samarco concretizou uma ameaça ensejada por conflitos pretéritos. De acordo com Viana (2012), em Bento Rodrigues, localidade mais próxima às instalações da planta mineral e primeira comunidade afetada pela onda de lama, 68% dos entrevistados relataram medo em relação ao rompimento das barragens, 94% reclamaram quanto à poluição das águas causada pelas operações da mineradora e 64% temiam que suas propriedades pudessem ser desapropriadas pela empresa. Com o rompimento da barragem, aqueles que já eram afetados pela operação do complexo minerário sofreram perdas de vida e a deterioração de sua saúde, além do comprometimento permanente da sua territorialidade. De *afetados* passaram a *vítimas*. Colocá-los de imediato numa mesa de negociação foi ato que os ressignificou como ‘parte interessada’, abrindo espaços para que a ré, a empresa Samarco (Vale/BHP Billiton), também fosse ressignificada da mesma forma. Vítimas e agentes corporativos, engajados em uma espécie de barganha de medidas reparatórias e compensatórias, passaram a estar confrontados em posições supostamente simétricas. Contudo, em condição enfraquecida para negociação, os atingidos veem seus direitos ameaçados por essa tecnologia de ‘resolução de conflitos’.

Com efeito, vale lembrar que, tal como Bento Rodrigues, inúmeras comunidades ribeirinhas na bacia do Rio Doce constituíram historicamente os seus lugares e modos de vida em torno da dinâmica fluvial e, somente com a posterior inserção do complexo minerário no território, é que seus respectivos lugares foram transformados em ‘áreas de risco’, sujeitas a catástrofes. Indício

significativo desse processo é a estimativa feita pela Fundação Estadual do Meio Ambiente de que, das 735 barragens existentes em Minas Gerais, 42 não apresentam garantia de estabilidade (FEAM 2015). Neste contexto, o rompimento da barragem de Fundão pode ser identificado como um *desastre sociotécnico* (Zhourri et al., 2016a e 2016b). Diferentemente da terminologia utilizada em Zhourri et al. (2016a e 2016b) - *desastre tecnológico* - preferimos adotar neste texto o adjetivo ‘sociotécnico’ para enfatizar um processo deflagrado para além de uma avaria ou erro meramente técnico, remetendos, assim, às falhas da governança ambiental, produtoras de novos padrões de vulnerabilidade que expuseram, de fato, a população ao risco. O conceito adere, então, a uma abordagem sociológica do desastre que problematiza “*o processo sócio-histórico no bojo do qual se desenrola a dinâmica socioespacial*” (Valencio, 2014: 3633). Dessa forma, para além dos parâmetros físicos e dos problemas de previsão e quantificação das consequências, a questão central não repousa na confiabilidade técnica do sistema, mas na localização geográfica das instalações perigosas, no montante de investimentos em segurança e prevenção, nas decisões políticas relativas ao licenciamento dessas estruturas e na escolha técnica das barragens como formas de disposição de rejeitos, fatores que engendram a produção e reprodução de injustiças ambientais. Os riscos de um possível rompimento e as medidas que deveriam ter sido tomadas para evitá-lo já eram conhecidos pelas autoridades ambientais.<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup> Em perícia realizada a pedido do Ministério Público de Minas Gerais, o Instituto Prístino alertara, ainda em 2013, para o risco de colapso da barragem de Fundão. O laudo recomendava o periódico monitoramento geotécnico e estrutural dos diques e da barragem; e destacava a necessidade de um plano de contingência para situações de risco ou acidentes (Instituto Prístino, 2013). Tais recomendações contrastam com a real inexistência, na área do empreendimento, do mais elementar sistema de alarme sonoro, destinado ao alerta da população do entorno em casos de acidente ou agravamento dos riscos.

Essas condições foram assumidas pelas empresas e pelo estado brasileiro através dos órgãos ambientais e agentes da fiscalização sob o status da normalidade, contribuindo para a naturalização das ameaças e susceptibilidades fabricadas.

De todo modo, o rompimento da barragem de Fundão deve ser entendido como um desastre. Na concepção de Valencio (2014), os desastres são acontecimentos coletivos trágicos nos quais há perdas e danos súbitos e involuntários que desorganizam, de forma multi-dimensional e severa, as *estratégias, rotinas* e o *modo de vida* de uma dada coletividade. Isso implica que o desastre deve ser “*considerado como uma crise social associada a um acontecimento físico devastador e a um tempo social*” (Valencio, 2014: 3633), cujos elementos explicativos precisam ser buscados numa dimensão histórica mais ampla que compreende o processo de vulnerabilização como relação sociopolítica.

A aplicação das tecnologias de resolução de conflitos ao desastre da Samarco evidencia os limites das instituições de defesa dos direitos que, a partir de receituários oriundos de instituições financeiras internacionais, circunscrevem o debate político ao ajuste de interesses entre as partes (Zhourri, 2015).

A adoção das tecnologias sociais de mediação, a partir da proposição e assinatura de termos de acordo entre o Estado e as empresas, foi o encaminhamento assumido por estes agentes para o tratamento do desastre. O Ministério Público de Minas Gerais, após a recusa da Samarco em assinar um termo de compromisso que buscava garantir o ressarcimento das vítimas e a reconstrução das comunidades, ingressou com uma ação civil pública na Justiça de Mariana, em dezembro de 2015. Para evitar o litígio jurídico, o juiz da Comarca deliberou pela realização de audiências de conciliação que foram suspensas devido ao questionamento da competência jurídica. O resultado foi a transferência da ação local para a esfera federal. Este fato ocorreu porque a Advocacia Geral

da União costurou com as empresas e os governos dos estados envolvidos um termo de acordo extrajudicial que encerrou diversas ações civis públicas regionais impetradas contra as empresas réas<sup>8</sup>. A partir da homologação do já mencionado “Termo de Transação e de Ajustamento de Conduta (TTAC)”, as medidas de reparação passaram a ser administradas por uma fundação privada chamada Renova. A medida foi severamente criticada por meio de nota pública tanto pelos Ministérios Públicos Estadual e Federal, como também pelos movimentos sociais e entidades associadas ao Comitê Nacional em Defesa dos Territórios Frente à Mineração e à Articulação Internacional dos Atingidos e Atingidas pela Vale.<sup>9</sup> Não obstante suas críticas ao acordo, o Ministério Público Federal propôs às empresas réas o Termo de Ajustamento Preliminar (TAP).<sup>10</sup> O TAP assinado em janeiro de 2017 tem como intuito a construção de uma proposta negociada para a resolução das demandas cíveis que envolvem o processo mediante a pactuação de um acordo final entre as partes, nesse caso, Ministérios Públicos e empresas responsáveis pelo desastre. Entre as medidas previstas

<sup>8</sup> Em agosto de 2016 o Superior Tribunal de Justiça decidiu pelo retorno do processo que estava na Justiça Federal. Na decisão, o STJ definiu que os processos relativos a indenizações e outros direitos similares dos atingidos pelo rompimento são de competência da Justiça Estadual.

<sup>9</sup> Em abril de 2016, o Ministério Público Federal (MPF) entrou com uma Ação Civil Pública solicitando a impugnação do TTAC e o pagamento de mais de 155 bilhões de reais para a reparação de danos ambientais e socioeconômicos das comunidades atingidas. A despeito do julgamento da Ação, o TTAC foi homologado uma semana depois, quando o desastre completara seis meses. Após um pedido do MPF de anulação do mesmo, o Superior Tribunal de Justiça (STJ) suspendeu liminarmente o acordo no dia 01/07/2016 (Zucarelli, 2016).

<sup>10</sup> O Termo de Ajustamento Preliminar foi assinado em 18/01/2017 pelo MPF e as empresas réas no processo. Seu objetivo principal é conduzir para a assinatura de um Termo de Acordo Final que substitua o então suspenso TTAC. O TAP foi homologado parcialmente pelo Juiz da 12ª Vara da Justiça Federal em 16 de março de 2017, restando ainda a definição da empresa de consultoria a ser contratada para prestar assistência técnica ao MPF na elaboração do diagnóstico socioeconômico.

pelo referido termo figura a contratação, custeada pelas empresas, de consultores e peritos responsáveis pela elaboração de avaliações e diagnósticos acerca dos danos ambientais e sociais decorrentes do desastre (ver última seção deste artigo). Ademais, esse Termo Preliminar prevê consultas aos povos indígenas afetados e a organização de audiências públicas com vistas à participação das vítimas na definição do Termo de Ajustamento de Conduta Final (TACF). As audiências públicas figuram, assim, até o momento, como a modalidade precípua de participação reconhecida pelas instituições envolvidas na gestão da crise.

Como já enfatizado por Zhoury et al. (2016a e 2016b), sob o manto de uma *harmonia coerciva* (Nader, 1994), escamoteia-se a discussão acerca do modelo de desenvolvimento adotado, da multiplicação e reprodução dos riscos envolvidos nas atividades econômicas priorizadas e das responsabilidades dos agentes corporativos na profusão de incertezas e danos. Nesse processo de despolitização do debate, os direitos das vítimas à justa reparação e à reconstrução dos seus modos de vida são, sob a égide empresarial, subsumidos à lógica gestonária de identificação, mensuração e valoração das perdas. Dinâmica esta que sedimenta um processo de expropriação e de perpetuação do sofrimento social, como se discutirá a seguir.

## **O SOFRIMENTO SOCIAL COMO CONSEQUÊNCIA DAS POLÍTICAS DE MEDIAÇÃO DO 'CONFLITO'**

*“Agora eu estou triste, porque você comparou a minha situação com a dele”, diz M., que teve sua moradia completamente devastada pela onda de rejeitos e não se concebe em condição semelhante à de G., lavrador cuja casa se encontra em área considerada ‘remanescente’ àquela alcançada pela lama. Para chegar à sua casa, G. atravessa as*

ruínas de sua comunidade. Apenas escombros permanecem das antigas estruturas das casas, escola e bares localizados na porção mais baixa do território tomado pelo volume de rejeitos. G. se recusa a deixar sua casa, não quer deixar sua ‘criação’ e seu sítio sob os cuidados da empresa. M. continua: *“veja bem, a casa dele está lá de pé, ele tem lugar de plantar, tem a criação dele... e eu? Eu tenho o quê?”* Ela pausa, mas em seguida responde à sua própria pergunta em tom sóbrio: *“eu tenho o dia e a noite”*.

Figura 4 - Escombros da Rua Gualaxo em Paracatu de Baixo, 22/07/2016.  
Foto: Marcos Zucarelli



É dia de votação para a escolha do terreno onde será planejado o reassentamento da comunidade de Paracatu. P. não pode votar. Segundo os critérios deliberados, os sitiantes do entorno não irão integrar o núcleo do reassentamento, portanto, não podem votar. Caminhando entre os mesmos escombros, P., retirado de sua casa pela Defesa Civil e relocado em outro sítio, interroga um dos



pesquisadores de nossa equipe: “*vou te perguntar porque você tem mais experiência com esse negócio de tragédia e reassentamento: - se eu não quiser mais voltar pr’aqui, eu sou obrigado a voltar?, porque eu não quero voltar... foram vinte e dois anos de convivência ótima e hoje eu não quero voltar pr’aqui mais... eles podem botar aqui ou acolá, mas Paracatu nunca mais vai ser a mesma. Paracatu não existe mais*”.

As situações e depoimentos reproduzidos acima revelam dois temas recorrentes: o primeiro é a experiência solapadora da perda. *Paracatu já não existe, não há nada além do dia e da noite*. O que as narrativas apontam é a destruição abrupta e violenta dos marcos ou referências estruturantes para as rotinas e a ruptura dos planos e da própria organização social. Elementos da identidade coletiva bem como aqueles relativos aos “*territórios do self*” (Goffman, 2004) foram profundamente afetados. O segundo tema diz respeito à emergência de inúmeras tensões e cisões entre as vítimas. No terreno da incerteza e dos rumores da escassez de recursos para a reparação, prosperam os conflitos intra e interfamiliares. De fato, a despeito do reassentamento e sua localização geográfica, os modos de imaginação da comunidade de Paracatu se mostram distintos no contexto do desastre.

Na gestão dessa crise, o conhecimento a respeito das perdas e danos, suas modalidades e temporalidades de gestão por parte das instituições envolvidas implicam a produção de uma taxonomia que agrava tensões e consolida fissuras. Dentre as categorias mobilizadas encontra-se a distinção proposta pelo *International Finance Corporation* (IFC 2001) entre *deslocamento físico* e *deslocamento econômico*, baseada no critério da perda da moradia ou da perda de rendimentos em função da tragédia. Esta distinção foi tomada como ponto de partida para um escalonamento das “afetações” em termos de gravidade e grau de emergência, ordenando o cenário do desastre

em situações diferenciadas de intervenção e resposta institucional (Zhourri et al., 2016a e 2016b).

À distinção entre *deslocado físico/deslocado econômico* foi acrescida, posteriormente, a diferenciação entre *moradores/veranistas*, a saber, aqueles que residem somente no povoado e aqueles que apresentam *dupla moradia*, ou seja, simultaneamente no povoado e na cidade, onde por vezes são obrigados a trabalhar, retornando ao povoado nos finais de semana, entre outras situações. Dentre as várias fragmentações produzidas pelas políticas das afetações elaboradas pelas empresas e corroboradas pelo Estado, a categoria de ‘veranista’ vem ressignificar moradores e escalonar direitos, contribuindo para cindir a vida comunitária. No caso da comunidade de Paracatu, esta se viu progressivamente dividida entre dois núcleos: Paracatu de Cima (formada pelos produtores de leite, sitiantes, moradores nos terrenos maiores distribuídos no entorno da vila) e Paracatu de Baixo (moradores da área da vila, em sua maioria, lavradores que prestavam, regularmente, serviços aos sitiantes do entorno, cujos sítios menores permitem o cultivo e a criação em menor proporção nos quintais). Atualmente, novas divisões parecem emergir, pois a presença de sitiantes no interior do núcleo do povoado (Paracatu de Baixo) é propagada como ameaça à conclusão do reassentamento, dados os limites do terreno selecionado para acomodação de todos os habitantes da comunidade.

Desse modo, observamos que no contexto do desastre, as estruturas e terminologias do universo estatal e corporativo se tornam instrumentos de intervenção e gestão alheios, capazes de modular de maneira inédita as formas de imaginação e construção dos pertencimentos e das identidades. Tal processo é percebido como fonte adicional de frustrações, ressentimentos e perdas: ruptura dos laços de confiança, amizades e circuitos de reciprocidade não apenas pela dispersão física da comunidade, mas igualmente, pela emergência

de novos conflitos. Nessa medida, o sentido crônico do desastre se revela nos efeitos desdobrados do rompimento da barragem, incluindo a seleção e operacionalização de encaminhamentos institucionais desenhados para conter e gerir a crise. Após relatar com decepção os conflitos internos à sua própria família, P. assevera: “*essa lama ainda tá fazendo estrago*”.

Os estragos dizem respeito não à espacialidade da lama, mas às implicações e efeitos sociais das modalidades de tratamento institucional do desastre, incluindo: as terminologias como ‘*deslocado físico/deslocado econômico*’ e ‘*dupla moradia*’; a escolha dos métodos e instrumentos de identificação e averiguação dos danos; as formas prescritivas e institucionalizadas de ‘participação’; a constituição de comissões representativas dos atingidos e a realização de audiências públicas. Embora as comissões<sup>11</sup> sejam permeadas por conflitos e tensões, no domínio da resolução negociada de conflitos são esperadas performances de consenso e unidade para sua apresentação como agente simétrico na barganha de interesses. Os *estragos* remetem, assim, à produção do *sofrimento social* a partir de *aspectos socioculturais* e *políticos* que engendram experiências de frustração, insegurança e incerteza com respeito à definição do ‘atingido’ e ao reconhecimento de seus direitos.

A título de exemplo, mesmo após decorrido um ano do rompimento da barragem, até o final de 2017 ainda aconteciam audiências de conciliação para que a empresa reconhecesse famílias atingidas.

---

<sup>11</sup> As comissões dos atingidos das localidades afetadas pela lama de rejeitos, no município de Mariana, foram constituídas inicialmente por indicações do poder público municipal. A formação dessas comissões passou por outros dois processos de inclusão, exclusão e permanência de sujeitos na composição e atuação destas. Cada localidade atingida, no total de oito, possui um número determinado de integrantes, mas, apesar disso, normalmente três são os escolhidos para representar todos os atingidos de Mariana, sentar à mesa e participar mais ativamente nas audiências judiciais de conciliação.

Episódios de constrangimento social não eram incomuns nessas situações, como observado durante a audiência ocorrida no Fórum de Mariana no dia 14 de setembro de 2016. Dentre as cento e quinze pessoas que lutavam ao longo do ano pelo reconhecimento enquanto atingidas, se destacou o caso de W. que foi chamada pela juíza da Comarca para explicar a sua reivindicação. Muito constrangida, W. se viu obrigada a relatar seu drama pessoal publicamente, para que a juíza entendesse a sua condição de atingida. Ela sofria agressões de seu marido e por esse motivo saiu temporariamente do povoado de Bento Rodrigues para residir, junto com seus filhos, em uma garagem cedida por um parente na cidade de Mariana. Durante o período em que se encontrava nesta moradia provisória, ela deu início à construção de sua casa própria no povoado. No entanto, o sonho de retornar a Bento Rodrigues foi interrompido pelo desastre, mas como ela não estava residindo na localidade no momento do rompimento, as empresas não a reconheceram enquanto atingida, com direito ao auxílio emergencial. Ocorre que havia dois meses, a garagem em que vivia foi solicitada por seu proprietário e W. teve que alugar uma casa e arcar com esta despesa. Foi então que ela se viu impelida a expor fatos da sua vida pessoal numa audiência pública para que a juíza, ao final, determinasse que as empresas custeassem seu aluguel, incluindo retroativamente os dois meses já pagos pela vítima. Vale esclarecer que essa decisão acerca das medidas emergenciais, não considerou o sofrimento de W. ao longo dos oito meses em que residiu na garagem cedida, impossibilitada de retornar para a nova moradia em construção no povoado. O ‘reconhecimento’ enquanto atingido permite que as famílias recebam as medidas emergenciais e assistencialistas que foram acordadas no final de 2015. Contudo, as definições de ‘atingido’ e ‘dano’ são informadas por ‘critérios de elegibilidade’ sobre os quais não há consenso, precisão ou clareza. De toda forma, tais medidas ‘emergenciais’ ainda não garantem às

famílias ‘legitimadas’ enquanto atingidas uma perspectiva de retomada autônoma de suas vidas.

### **O CADASTRO DOS ATINGIDOS SOB A LÓGICA PREVALECENTE DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL: O JOGO ENTRE LEGIBILIDADE DOS DANOS E A ELEGIBILIDADE DOS DIREITOS**

A lógica do licenciamento ambiental permeia a forma de encaminhamento das ações reparadoras do desastre, como por exemplo, a contratação direta, pela própria Samarco, de empresas de consultoria ambiental encarregadas do levantamento e dimensionamento dos danos, assim como da identificação e cadastramento das vítimas a serem indenizadas. Como se trata de uma relação comercial entre agentes econômicos (Zhouri & Oliveira, 2012), o objetivo das pesquisas se desloca de um levantamento com fins de indenização justa dos danos materiais e imateriais para o propósito de redução dos custos em benefício da contratante.

Dentro da lógica empresarial de definição daqueles que são atingidos, a Fundação Renova, que agora representa a empresa Samarco, vem aplicando o Programa de Levantamento e de Cadastramento dos Impactados (PLCI), cujo objetivo principal é realizar, através do cadastro individualizado, a identificação e a avaliação dos danos às pessoas físicas e jurídicas, bem como às “*famílias e comunidades impactadas pelo rompimento da barragem nas áreas em que se constatarem impactos sociais, culturais, econômicos ou ambientais*” (Synergia, 2016: 6). Áreas estas, no entanto, pré-definidas no TTAC e assumidas no PLCI como a “*área de abrangência*” do cadastramento, a saber, “*as localidades e comunidades adjacentes à Calha do Rio Doce, Rio do Carmo, Rio Gualaxo do Norte e Córrego Santarém e as áreas estuarinas, costeira e marinha impactadas*” (Synergia, 2016: 5), ao longo de 35 municípios de Minas Gerais e 5 do Espírito Santo por onde a onda de rejeitos passou.

Para a elaboração e execução desse cadastramento foi contratada uma empresa de consultoria socioambiental chamada Synergia. Através de um formulário eletrônico denominado *Cadastro Integrado*, um questionário extenso e complexo foi criado como ‘instrumento único’ para o levantamento das perdas e danos das populações ‘*impactadas*’ ao longo da Bacia do Rio Doce até o litoral do Espírito Santo. Organizado em 33 módulos, ou blocos de perguntas que abordam variados temas ou “*públicos-alvo*”, o questionário apresenta em sua versão impressa aproximadamente 500 páginas e tem como objetivos específicos:

- (a) traçar o ***perfil socioeconômico e cultural*** de todas *as famílias* impactadas pelo acidente da barragem;
- (b) proceder ao ***levantamento das perdas e danos das famílias e de suas expectativas de reparação***;
- (c) identificar as ***relações socioeconômicas e culturais*** estabelecidas entre a população impactada no município;
- (d) fornecer dados da população impactada para aplicação dos programas de reparação socioeconômicos e ambientais (Synergia, 2016: 6-7, grifos acrescidos).<sup>12</sup>

Com efeito, o documento compreende a elaboração de uma base de dados quantitativos sobre perdas e danos identificados para orientar estratégias gerais relativas à formulação e execução dos programas socioeconômicos destinados à região afetada. Não obstante, uma

---

<sup>12</sup> Desde sua primeira versão, o Cadastro integrado passou por várias alterações significativas. No caso analisado, a versão de julho de 2016 do questionário, ainda assinada pela Samarco, foi criteriosamente examinada pela equipe interdisciplinar do GESTA/UFMG, tendo por objetivo a identificação de eventuais equívocos, insuficiências ou lacunas ligadas aos objetivos de reparação e indenização dos danos causados, tal como proposto pelo PLCI (GESTA/UFMG 2016).

análise cuidadosa do *Cadastro Integrado* expõe como as classificações e categorias adotadas, assim como a própria estrutura do instrumento cadastral, reforçam o controle da empresa sobre a definição e reconhecimento dos efeitos do desastre e, conseqüentemente, sobre quem é considerado ‘*impactado*’ pelo rompimento da barragem, resultando em uma concepção subjacente de ‘atingidos inelegíveis’.

Entre os problemas de fundo, vale destacar aqueles de ordem conceitual, pois deles decorre grande parte das incongruências metodológicas que caracterizam o instrumento cadastral. Neste sentido, um dado relevante é que o questionário foi formulado a partir de uma perspectiva urbana e também empresarial agroindustrial alheia às dimensões próprias do universo rural, composto, sobretudo, por pequenos produtores, agricultores familiares, camponeses, pescadores artesanais, grupos tradicionais e étnicos localizados ao longo da bacia do Rio Doce. Esse aspecto limita o instrumento à aferição de dados majoritariamente patrimoniais e censitários subsumidos a uma lógica estranha ao modo de vida da maioria da população à qual o questionário se dirige.

Tal orientação patrimonialista resulta ainda em outro problema de fundo, a saber, uma indistinção entre as dimensões da ‘reparação’ e da ‘reconstrução’. Com efeito, conforme Nigg (1995), os processos de recuperação não se confundem com as políticas de reparação, pois a reconstrução não se limita à restituição dos aspectos físicos e materiais afetados e tampouco à reposição de infraestrutura e renda. À luz dessa relevante advertência, observamos que os instrumentos previstos para o levantamento dos dados cadastrais não contemplam mecanismos que examinem os domínios fundamentais para o processo de reconstrução, quais sejam: as redes de relações sociais territorializadas (trabalho, parentesco, vizinhança e apoio), formas de significação e uso do espaço e dos recursos, valores culturais, entre outros. Ademais, a visão patrimonialista e cartorial impede a formu-

lação de questões que incorporem categorias próprias do universo dos entrevistados sobre atividades, por exemplo, de caráter informal, tais como manicures, diaristas, mascates, barqueiros, entre outros, para além das atividades formalizadas ou aquelas não contempladas nas categorias previamente definidas. Nesse caso, enquanto fonte de renda e provisão das famílias, essas atividades informais fazem parte do conjunto das ‘estratégias de vida’ empregadas pelos sujeitos e famílias afetadas para sua reprodução econômica e social, conforme assinala Oliver-Smith (1993).

É necessário sublinhar que a noção de *estratégias de vida* (Bebington, 2011) não se restringe aos aspectos materiais; ela se refere aos modos de vida dos diferentes grupos e segmentos afetados, suas rotinas de subsistência, provisão e trabalho, sua territorialidade e as estruturas de relações sociais e condições ecológicas que sustentam tais rotinas. Portanto, menos do que um registro congelado dos bens patrimoniais afetados “*na data do evento*” (Synergia, 2016), esse conceito permite identificar os fluxos e dinâmicas da vida social que foram comprometidos pelo desastre. Uma concepção mais ampla de reconstrução vincula, assim, o levantamento ou apreensão dos danos ao exame e à compreensão de tais estratégias de vida.

As categorias utilizadas no instrumento cadastral tendem a subdimensionar o escopo das afetações pelo confinamento das mesmas ao limite da calha dos rios. Neste sentido, é válido observar a discriminação entre “*Área Impactada, Residual e Remanescente*”, bem como a definição prévia de uma *área de abrangência* de cadastramento restrita às localidades e comunidades ‘adjacentes’ aos cursos e corpos d’água atingidos pelos rejeitos. Assim, é questionável a delimitação do universo atingido como sendo correspondente à espacialidade da lama. Isso porque há áreas não alcançadas fisicamente pela onda de rejeitos, mas afetadas no tocante às condições de permanência ou viabilidade de acesso e uso. As afetações são também relativas aos



efeitos de isolamento que comprometem práticas e relações culturais e comerciais que existiam anteriormente, como exemplificado no caso de G. mencionado acima, agricultor que não teve a sua casa destruída, mas que permanece ilhado e isolado por entre os escombros da comunidade.

Observa-se, portanto, que o referencial para ordenamento dos dados e sua análise está centrado na *propriedade/edificação* e não nas famílias, enquanto unidades componentes da organização social afetada. As famílias aparecem na proposta de indexação<sup>13</sup> na qualidade de usuárias dos imóveis. Essa estratégia coaduna com a avaliação do enfoque patrimonial do cadastramento, o que resulta em limitações no tocante ao exame das esferas coletivas que estruturam as rotinas, as estratégias de vida, memórias, pertencimento e identidades. Desse modo, cabe questionar o cadastramento como forma de produção de uma base de dados centrada nas *propriedades impactadas*, para as quais se prevê a “*geolocalização dos terrenos impactados pelo evento no território de origem*” e “*geolocalização dos proprietários*” (Synergia, 2016: 11). Ressalta-se que, tal como ocorre com os Estudos de Impacto Ambiental elaborados no âmbito do licenciamento ambiental, a indexação dos dados tendo como referenciais os terrenos e as edificações acaba por obliterar situações diversas e complexas relativas às formas de uso e gestão dos territórios e à composição dos grupos domésticos (Zhourri & Oliveira, 2015).

Dentre outros aspectos críticos do processo de cadastramento, destaca-se o vínculo comercial direto entre as consultorias e as empresas contratantes, a exemplo do que ocorre no licenciamento

---

<sup>13</sup> A indexação é o processo no qual cada pessoa, família ou propriedade impactada é identificada através de um código alfanumérico e seus limites são digitalizados em uma base georreferenciada. Cabe detalhar que o PLCI aponta para o seguinte procedimento de indexação: município/setor censitário/propriedade/titularidade/edificação/número de famílias usuárias da edificação (Synergia, 2016: 10).

ambiental. Tal contratação direta de consultores ambientais, inclusive para a aplicação do cadastro, permite questionar a “*postura de isenção*” como premissa técnica dos ‘estudos’. Conforme conhecimento consolidado (La Rovere, 1990; Lacorte et al., 1995; Bastin & Morris, 2003; Daly, 2003; Zhouri et al., 2005; Zhouri & Oliveira, 2012; entre outros), empresas de consultoria ambiental operam a partir da lógica de mercado e em proveito dos contratantes, o que permite evidenciar a construção interessada e padronizada dos impactos. Esses últimos, longe de se constituírem como um dado objetivo, autorreferente, identificável e quantificável à luz de um conhecimento técnico isento, são na realidade um conjunto de afetações padronizadas e submetidas à lógica da adequação ambiental à qual correspondem medidas mitigadoras e compensatórias que são normalmente reconhecidas e vigoram no âmbito do licenciamento ambiental (Zhouri et al., 2005). No caso em tela, uma isenção técnica apenas poderia ser potencialmente vislumbrada, de início, pela inexistência de vínculo econômico direto entre a consultoria contratada e as empresas Samarco, Vale e BHP. Outrossim, ainda é preciso destacar que a própria aplicação do questionário é tarefa bastante complexa, não apenas por sua extensão (estima-se três horas em média para a sua aplicação), mas em função do uso de terminologias técnicas e institucionais, muitas vezes, que exigem explicações adicionais para sua compreensão por parte dos atingidos.

Ainda em relação às regras, procedimentos e à linguagem utilizada, o instrumento cadastral se restringe à aplicação de um dispositivo modelo constituído pela sequência das seguintes questões: “*Houve afetação/impacto? A situação foi reestabelecida? Como foi reestabelecida?*”. Esta sequência, além de transferir para as vítimas a responsabilidade pela identificação das afetações, pressupõe um reconhecimento das perdas como danos objetivos, diretos e imediatos e mostra-se incapaz de apreender prejuízos que decorrem das dinâmicas

desencadeadas a partir do desastre. Como já argumentado, trata-se de processos que se desdobram e por vezes tornam-se duradouros, dificilmente passíveis de serem organizados à maneira convencional de uma matriz de avaliação de impactos ambientais que os classifica pela duração, alcance e magnitude. Segundo sublinhamos, nos casos de desastres, as afetações não se confundem com ‘*impactos*’, já que as consequências permanecem à medida que se multiplicam ‘*os estragos*’, ou seja, enquanto o desastre, como processo, é experimentado pelo grupo social (Valencio, 2014). É, também nesse sentido, que a fixação do marco temporal “*na data do evento*” é tornada pernicioso. Por exemplo, no módulo do cadastro sobre atividades agrícolas é feita a pergunta: “*Na data do evento quais eram os cultivos?*”. A restrição e a fixidez desse marco (05/11/2016, data do rompimento da barragem) oblitera a diversidade de culturas de todo o ciclo anual e desconsidera práticas como a rotação de culturas, podendo ainda resultar em restrições no que tange às medidas de reparação, visto que algumas atividades apresentam uma organização sazonal do trabalho. Ademais, a palavra ‘evento’ consiste em um eufemismo impróprio para a denominação do desastre, seja pela dimensão de tragédia vivenciada pelos atingidos, seja pelo fato de que o desastre não se esgota com a situação crítica que o ensejou, mas derrama-se (Gudynas, 2016) por períodos prolongados e em instâncias e escalas diversas da vida social, ambiental, política, econômica, institucional, entre outras.<sup>14</sup> Destarte, as categorias utilizadas nas perguntas e nas opções de respostas do cadastro compreendem uma matriz fixa, pré-definida e permeada por uma lógica tão somente baseada na propriedade privada individualizada, embora seja também seu objetivo avaliar perdas familiares, comunitárias e culturais. De fato, os danos, as

<sup>14</sup> Vale mencionar que, na dimensão da comunidade de sentidos compartilhados por certos grupos de atingidos, um evento é também compreendido como uma festividade ou um espetáculo artístico ou comemorativo.

perdas e os prejuízos gerados pelo rompimento da barragem podem ser percebidos e vivenciados pelos atingidos de maneira distinta, não necessariamente associada às modalidades previamente listadas no questionário. Ademais, a abordagem patrimonial restrita a elementos formais dentro dessa matriz não permite apreender as *pluriatividades* (Schneider, 2003) desempenhadas pelos sujeitos afetados, que coordenam atividades diversas em fluxos sazonais específicos. A título ilustrativo, inexistem um conjunto de questões destinadas à identificação dos efeitos do desastre sobre as ocupações/trabalho e renda a menos que essas possam ser categorizadas como ‘*comércio/serviços*’, ‘*agrícola*’, ‘*pecuária*’, ou ‘*extrativismo*’, o que é relevante para o caso das ocupações de caráter informal já mencionadas. Da mesma forma, negligenciam-se os direitos costumeiros de uso e posse dos terrenos afetados, assim como são desconsiderados os aspectos culturais e territoriais de grupos étnicos, como é o caso das comunidades indígenas e quilombolas localizadas na bacia do Rio Doce, entre outros povos tradicionais. O resultado é o comprometimento do *Cadastro* e, por conseguinte, das políticas de reparação, com o cerceamento de direitos.

Portanto, argumentamos pela inadequação e insuficiência do instrumento cadastral como método de identificar perdas e danos. O *Cadastro* como um todo se concentra nos aspectos materiais e individualizados das áreas afetadas. As comunidades e grupos sociais, como esferas coletivas de existência, constituídas por valores, práticas sociais e concepções de mundo específicas, historicamente construídas na relação com os territórios, não são considerados como unidades de estudo e análise. Ora, esse universo de grupos e coletividades ultrapassa o somatório de famílias e propriedades recenseadas. Com efeito, ao *Cadastro* escapa a apreensão das afetações sobre as formas de organização social que permanecem invisibilizadas, assim como as diferenças constituídas no plano coletivo, em especial, os

efeitos do desastre sobre as redes de interação, trabalho e reciprocidade e sobre a formação de identidades sociais e culturais. Essas limitações contribuem para a desarticulação dos grupos locais e para a multiplicação de dificuldades no tocante à reposição das condições de sua reprodução sociocultural. A obliteração da esfera coletiva de existência ignora ainda a contribuição do desastre no aprofundamento de tensões existentes, na possível geração de conflitos sociais e nas práticas de discriminação/estigmatização impostas às vítimas.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em uma das reuniões entre a Comissão de Atingidos e as empresas, o representante da Samarco apresenta a proposta de cadastro e reforça a necessidade de constituição de uma ‘matriz de danos’ como referencial para as medidas de reparação e compensação. Indignado com a proposta, P. relata: *“eu fui e perguntei a ele [ao representante da empresa]: - veja aqui, você está mostrando isso, diz que tudo é calculado, tudo é matemática, mas eu não aceito essa matemática aí não!”. Aí ele me respondeu: - “mas tem que ser assim, temos que trabalhar com uma orientação...” Eu insisti: “eu não aceito vir com essa matemática pro meu lado não, porque até a minha alma tá suja de lama”*. Perguntado sobre a reação do funcionário, P. prossegue: *“ele não se abalou, disse que quem não ficar satisfeito, judicializa”*.

Como argumentamos, a prosa enumerativa que se realiza pelo cadastro parte do princípio de que os danos são fatos positivos, mensuráveis e traduzidos por sequências de cifras capazes de ordenar as políticas de reparação. Por um lado, a escolha do instrumento cadastral e a forma como este se encontra organizado evidenciam a preferência por uma metodologia sinóptica que coaduna com as necessidades de simplificação e padronização com vistas à produção

de territórios e sujeitos legíveis e acessíveis por via da intervenção técnica (Scott, 1998). De outra parte, a apresentação de tais “*estratégias enumerativas*” (Appadurai, 2004) como um imperativo ou condição não passível de contestação revela a presença de certo fetichismo dos números em que a avalanche de cifras se vê acompanhada pela proliferação de categorias. Se abordamos, portanto, as formas de gestão da crise e seus efeitos, cabe destacar as afinidades entre essa modalidade de discurso enumerativo e os modos de produção da “*indiferença burocrática*” (Herzfeld, 2016). Conforme relembra Hacking: “*não há nada mais anônimo do que a burocracia das estatísticas*” (1991: 193). Contra o distanciamento, o anonimato e assepsia dos cálculos, P. e outros recolocam a concretude do corpo e das perdas, a intensidade dos sentimentos, a eloquência das narrativas que buscam enfatizar a permanência dos estragos e a densidade da dor.

Não obstante, os enquadramentos conceituais, medidas e ações que envolvem a negociação dos efeitos do desastre e que contam com uma participação ativa e diretiva da empresa tem contribuído para agravar o sofrimento social das vítimas do desastre no Rio Doce. Permite-se que as companhias (Samarco, Vale e BHP Billiton) interfiram no processo da definição de ações de reparação e indenizações, fato que corrobora para assegurar os interesses das empresas em detrimento dos direitos dos atingidos. As vítimas, por seu turno, mesmo na atual situação de vulnerabilidade, são compelidas aos espaços da participação institucionalizada e burocratizada. Ao crescente cansaço provocado pelo processo de negociação imposto, acrescenta-se a sensação de insegurança em relação ao direito constitucional à reconstrução da vida comunitária. Conforme procuramos sublinhar ao longo do texto, o tratamento institucional do desastre permanece agravando os processos de sofrimento social por duas vias: (1) o controle sobre a participação impresso pela ênfase nas tecnologias resolutivas e pelas exigências colocadas ao fazer-se e apresentar-se

como ‘atingido’; (2) o controle que se realiza por meio das ‘estratégias de enumeração’ (Appadurai, 2004) representadas pelo instrumento cadastral, suas categorias e procedimentos de identificação e mensuração dos danos. Para Hacking, “*a burocracia da estatística se impõe não apenas criando regras administrativas, mas determinando classificações dentro das quais as pessoas têm que pensar a si mesmas*” (1991: 194). Por essa via, tal como nos censos coloniais examinados por Appadurai, no ordenamento e na categorização dos sujeitos e respectiva ‘quantificação’ de suas perdas, os números não parecem cumprir apenas uma função referencial, mas recolocam “*os problemas da legitimidade (quais são teus direitos) e da classificação (a que grupo pertences e em que paisagem política se inscreve teu grupo?)*” (2004: 155). A gestão dos novos territórios de risco produzidos a partir do desastre e o universo continuamente contestado e recalcitrante das perdas que se multiplicam colocam desafios de legibilidade e legitimidade aos quais a escolha do instrumento cadastral de feição patrimonialista procura responder. Segundo aponta Appadurai (2004), “*essa prosa de dominação cadastral*” com suas tabelas numéricas, valores e mapas “*normaliza e racionaliza*” a diversidade e densidade das práticas locais de uso do território e seus recursos. No caso que estamos tratando, tais processos de normalização e racionalização possibilitam a construção de um aparelho de inspeção não fiscal (como fazem os censos), mas *político*, produzindo e consolidando as fronteiras dos direitos. A simplificação, a padronização e a redução da experiência das perdas e do sofrimento a uma ‘matriz de danos’ cujas categorias estão limitadas e previstas não só “*aplanam e delimitam*” (Appadurai, 2004: 179) as possibilidades e caminhos da subjetivação, mas revelam um poderoso mecanismo de sujeição, capaz de instituir sujeitos com direitos inegáveis e vítimas ilegítimas.

Nesse domínio, o ‘*aprender a ser atingido*’ compreende o desafio de subverter o sentido gerencial subjacente à grade hegemônica das cate-

gorias empresariais que contribuem para a emergência de tensões e a cristalização de cisões entre as vítimas. Trata-se de interrogar as possíveis coincidências entre legibilidade e docilidade, reconstituindo identidades, pertencimentos e as formas estratégicas de seu fazer político.

## BIBLIOGRAFIA

- ACSELRAD, H. 2014. “Prefácio – Mediação e Negociação de Conflitos Ambientais”. In: R. N. Viegas; R. G. Pinto & L. N. Garzon. *Negociação e Acordo Ambiental: o termo de ajustamento de conduta (TAC) como forma de tratamento dos conflitos ambientais*. Rio de Janeiro: Fundação Heinrich Böll, pp. 5-15.
- ACSELRAD, H. 2004. “As práticas espaciais e o campo dos conflitos ambientais”. In: H. Acselrad (Org). *Conflitos Ambientais no Brasil*. Rio de Janeiro: Relume-Dumará, pp. 13-35.
- APPADURAI, A. 2004. “O Número na Imaginação Colonial”. *Dimensões Culturais da Globalização: a modernidade sem peias*. Lisboa: Teorema, pp. 155-182.
- BASTIN, R. & MORRIS, B. 2003. “Introduction. Forum-Expert Knowledge: first world peoples, consultancy and anthropology”. *Social Analysis*, 47(1): 77-83.
- BEBBINGTON, A. 2011. “Elementos para una ecología política de los movimientos sociales y el desarrollo territorial en zonas mineras”. In: BEBBINGTON, A. (Ed.). *Minería, Movimientos Sociales y Respuestas Campesinas: una ecología política de transformaciones territoriales*. Lima: IEP, CEPES, pp. 23-46.
- DALY, R. 2003. “Anthropological Consultancy and the Crisis of Globalization”. *Social Analysis*, 47(1): 124-128.
- DAS, V; KLEINMAN, A. & LOCK, M. 1996. “Introduction”. *Daedalus*. Special Issue on Social Suffering, 125(1): XI-XX.



- FEAM. Fundação Estadual do Meio Ambiente. 2014. *Inventário de barragem do Estado de Minas Gerais*. Belo Horizonte: FEAM.
- GESTA/UFGM. Grupo de Estudos em Temáticas Ambientais da Universidade Federal de Minas Gerais. 2016. *Parecer sobre o Cadastro Integrado do Programa de Levantamento e Cadastro dos Impactados (PLCI) elaborado pelas empresas Samarco e Synergia Consultoria Ambiental*. Belo Horizonte. Disponível em: <<http://conflitosambientaismg.lcc.ufmg.br/noticias/parecer-sobre-o-cadastro-integrado-do-programa-de-levantamento-e-cadastro-dos-impactados-plci-elaborado-pelas-empresas-samarco-e-synergia-consultoria-ambiental/>>. Acesso em 02 mar. 2017.
- GOFFMAN, E. 2004. “The Territories of the Self”. In: C. Lemert & A. Branaman. *The Goffman Reader*. Malden, Carlton, Oxford: Blackwell Publishing, pp. 45-54.
- GUDYNAS, E. 2016. “Extractivismos en America del Sur: conceptos y sus efectos derrame”. In: A. Zhouiri; P. Bolados & E. CASTRO. *Mineração na América do Sul: neoextrativismo e lutas territoriais*. São Paulo: Annablume. pp. 23-43.
- HACKING, I. “How Should We Do The History of Statistics”. In: G. Burchell; C. Gordon & P. Miller. *The Foucault Effect: studies in governmentality*. Chicago: University of Chicago Press, 1991, pp. 181-195.
- HERZFELD, M. 2016. *A Produção Social da Indiferença: explorando as raízes simbólicas da burocracia ocidental*. Petrópolis: Vozes.
- IFC. INTERNATIONAL FINANCIAL CORPORATION. 2001. *Handbook for Preparing a Resettlement Action Plan*. Washington, DC: IFC.
- INSTITUTO PRÍSTINO. 2013. *Laudo Técnico em resposta ao Parecer Único Nº 257/2013 - Descrição do fato: Análise Técnica Referente à Revalidação da Licença Operacional da Barragem*

- de Rejeitos do Fundão – SAMARCO MINERAÇÃO S/A. IP. 082.2013. Belo Horizonte.
- KIRSCH, S. 2014. *Mining Capitalism: the relationship between corporations and their critics*. Berkeley, Los Angeles, London: University of California Press.
- LA ROVERE, E. L. 1990. “O Planejamento do Setor Elétrico Brasileiro: principais problemas”. *Travessia: Revista do Migrante – As Migrações e as Barragens*. São Paulo: CEM – Centro de Estudos Migratórios, pp.12-17.
- LACORTE, A. C.; BARBOSA, N. P. 1995. “Contradições e limites dos métodos de avaliação de impactos em grandes projetos: uma contribuição para o debate”. *Cadernos do IPPUR/UFRJ*, IX (14): 29-38.
- NADER, Laura. 1994. “Harmonia Coerciva: a economia política dos modelos jurídicos”. In: *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, 9(26): 18-29.
- NIGG, J. 1995. “Disaster Recovery as a Social Process”. *Preliminary Papers*, n. 219, University of Delaware. Disponível em: <<http://udspace.udel.edu/bitstream/handle/19716/625/PP219.pdf?sequence=1>>. Acesso em 10/11/2016.
- OLIVEIRA, Natália. 2015. “Minas já sofreu com outros rompimentos de barragens”. *Jornal O Tempo*, 05 Nov. 2015. Disponível em: <<http://www.otempo.com.br/cidades/minas-j%C3%A1-sofreu-com-outros-rompimentos-de-barragens-1.1159501>>. Acesso em 10 abr. 2016.
- OLIVER-SMITH, A. 1993. *Post-Disaster Reconstruction: an overview of issues and problems*. Paper presented at the Seminar on Socio-economic Aspects of Disasters in Central America, San Jose, Costa Rica. Disponível em: <<http://cidbimena.desastres.hn/pdf/eng/doc6405/doc6405-contenido.pdf>>. Acesso em 18/02/2016

- SCHNEIDER, S. 2003. *A Pluriatividade na Agricultura Familiar*. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2003.
- SCOTT, J. 1998. *Seeing Like a State: how certain schemes to improve human condition have failed*. New Haven, London: Yale University Press.
- SYNERGIA. 2016. *Programa de Levantamento e de Cadastramento dos Impactados*. (Versão de Julho de 2016).
- VALENCIO, N. 2014. “Desastres, Tecnicismos e Sofrimento Social”. *Ciência & Saúde Coletiva*, 19(9): 3631-3644.
- VIANA, M. B. 2012. *Avaliando Minas: índice de sustentabilidade da mineração (ISM)*. Tese de Doutorado, Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília. Brasília.
- ZHOURI, A. 2014. “Mapeando Desigualdades Ambientais: Mineração e desregulação ambiental”. In: A. Zhouri & N. Valencio (orgs). *Formas de matar, de morrer e de resistir: limites da resolução negociada de conflitos ambientais*. Editora UFMG, pp.111-141.
- ZHOURI, A. 2015. “From ‘participation’ to ‘negotiation’: supressing dissent in environmental conflict resolution in Brazil”. In: R. Bryant (edit) *The International Handbook of Political Ecology*. Cheltenham/UK: Edward Elgar publishers, pp. 447-459.
- ZHOURI, A.; LASCHEFSKI, K.; PAIVA, A. 2005; “Uma Sociologia do Licenciamento Ambiental: o caso das hidrelétricas em Minas Gerais”. In: A. Zhouri; K. Laschefski; D. Pereira (Orgs.). *A insustentável Leveza da Política Ambiental: desenvolvimento e conflitos socioambientais*. Belo Horizonte: editora Autêntica.
- ZHOURI, Andréa; LASCHEFSKI, Klemens. 2010. “Desenvolvimento e conflitos ambientais: um novo campo de investigação”. In: A. Zhouri; K. LASCHEFSKI (Orgs.). *Desenvolvimento e conflitos ambientais*. Belo Horizonte: UFMG. pp. 11-33.
- ZHOURI, A.; OLIVEIRA, R. 2012. “Development and environmental conflicts in Brazil: challenges for anthropology and

- anthropologists”. *Vibrant: Virtual Brazilian Anthropology*, 9(1), 181-208.
- ZHOURI, A; OLIVEIRA, R. 2015. “Embodied Experiences and the Global Gaze: Conflicting Perceptions of Water in the Jequitinhonha Valley, Brazil”. In: T. Reuter (edit.). *Averting a Global Environmental Collapse: the Role of Anthropology and Local Knowledge*. Newcastle upon Tyne: Cambridge Scholars Publishing.
- ZHOURI, A.; VALENCIO, N.; TEIXEIRA, R. O. S.; ZUCARELLI, M. C.; LASCHEFSKI, K.; SANTOS, MOREIRA, A. F. 2016a. “O desastre da Samarco e a política das afetações: classificações e ações que produzem o sofrimento social”. *Ciência e Cultura*, 68(3): 36-40.
- ZHOURI, A.; VALENCIO, N.; TEIXEIRA, R. O. S.; ZUCARELLI, M. C.; LASCHEFSKI, K.; SANTOS, MOREIRA, A. F. 2016b. “O desastre de Mariana: colonialidade e sofrimento social”. In: A. Zhouri, P. Bolados e E. Castro (edit.). *Mineração na América do Sul: neoextrativismo e lutas territoriais*. São Paulo: Editora Annablume, pp. 45-65.
- ZUCARELLI, M. 2016. “Efeitos institucionais e políticos dos processos de mediação de conflitos”. In: B. Milanez & C. Lossekann, 2016. *Desastre no Vale do Rio Doce: antecedentes, impactos e ações sobre a destruição*. Rio de Janeiro: Folio Digital: Letra e Imagem. pp. 311-335. Disponível em: <<http://www.ufff.br/noticias/2017/01/27/livro-reune-informacoes-sobre-a-situacao-das-vitimas-do-desastre-ambiental-de-mariana/>>. Acesso em: 28 fev. 2017.